

## FREQUÊNCIA DE LESÕES, APLICABILIDADE E EFICIÊNCIA DA PRÁTICA DA GINASTICA LABORAL

## INJURY FREQUENCY, APPLICABILITY AND EFFICIENCY OF LABOR GYM PRACTICE

Francisco Pereira MOURÃO<sup>1</sup>; João Pedro VAZ<sup>1</sup>; Marcos Vinícius Paiva Ramos da SILVA<sup>1</sup>; Roberto Aparecido MAGALHÃES<sup>2</sup>; Anderson MARTELLI<sup>3</sup>; Lucas DELBIM<sup>4</sup>

1. *Graduação em Educação Física pelo Centro Universitário de Jaguariúna - UNIFAJ, Jaguariúna-SP;*

2. *Mestre em Performance Humana pela Universidade Metodista de Piracicaba. Pós Graduado em Fisiologia do Exercício – Universidade Federal de São Paulo. Coordenador do Curso de Educação Física da FMG - Município de Mogi Guaçu – SP.*

3. *Mestre Ciências Biomédicas, UNIARARAS; Especialista em Laboratório Clínico, UNICAMP; Docente na Faculdade FMG, Mogi Guaçu-SP.*

4. *Mestre em Sustentabilidade e Qualidade de Vida – (UNIFAE). Docente no Centro Universitário de Jaguariúna - UNIFAJ, Jaguariúna-SP e Faculdade UNIMOGI, Mogi Guaçu – SP.*

*E-mail: lucasdelbim@hotmail.com*

**RESUMO**

O trabalho em questão contou como tema principal a ginástica laboral, apresentando uma análise acerca da sua aplicabilidade com o olhar voltado para os trabalhadores, mediante a sua eficiência ou não, nos dias mais atuais. Como se sabe a ginástica laboral é uma atividade praticada no horário de trabalho com o intuito de auxiliar os trabalhadores na manutenção de sua saúde evitando o acometimento de patologias em consonância da atividade realizada no local de trabalho. O objetivo principal do trabalho foi fazer um estudo de revisão bibliográfica sobre a aplicabilidade da ginástica laboral nas empresas por meio de análise de materiais já publicados sobre o tema em questão. Nesse sentido foi utilizada como metodologia a pesquisa bibliográfica. A partir daí foi possível concluir que a GL é uma prática que deve ser considerada pelas empresas de modo a garantir a qualidade de vida dos profissionais das mesmas gerando assim o seu bem estar e saúde.

**Palavras-chave:** Atividade; Ginástica Laboral; Saúde.

**ABSTRACT**

The work in question counted labor gymnastics as the main theme, presenting an analysis of its applicability with a view turned to workers, through its efficiency or not, in the most recent days. As we know, workplace gymnastics is an activity practiced during working hours in order to assist workers in maintaining their health by avoiding the involvement of pathologies in line with the activity performed in the workplace. The main objective of the work was to carry out a literature review on the applicability of workplace gymnastics in companies through the analysis of materials already published on the subject in question. In this sense, bibliographic research was used as methodology, which included the survey of materials already published on the subject in question. From then on it was possible to conclude that GL is a practice that must be considered by companies in order to guarantee the quality of life of their professionals, thus generating their well-being and health.

**Keywords:** Activity; Labor gymnastics; Health.

Recebimento dos originais: 01/12/2020

Aceitação para publicação: 20/12/2020

## INTRODUÇÃO

O trabalho em questão apresenta como tema principal a ginástica laboral (GL), considerado por Damasceno (2014), uma atividade física aplicada em empresas, por profissionais capacitados durante a jornada de trabalho. Devido a atual facilidade que as tecnologias forneceram para os indivíduos, os hábitos sociais e as suas comodidades tem se transformado, algo que tem aumentado consideravelmente o número de doenças e acarretado mudanças significativas na qualidade de vida tanto social quanto profissional das pessoas, assim sendo o sedentarismo tem sido considerado um aspecto fisiológico da condição humana (SILVA; THOMPSON; THOMPSON, 2020).

Analisando elementos que fazem parte da consequência do sedentarismo, considera-se que o desuso do sistema locomotor e suas funções, podem desencadear outros tipos de doenças, as quais, com o passar do tempo, podem gerar incapacidade laborativa, impedindo as pessoas de exercerem suas funções no seu local de trabalho (SILVA; MOCARZEL, 2019).

De acordo com Marcon e Sturmer (2017) a qualidade de vida no ambiente de trabalho é algo de suma importância, uma vez que, a saúde do trabalhador reflete nos resultados das empresas, nesse sentido a adoção de ginástica laboral tem sido empregada com o intuito de promover saúde e bem estar dos funcionários.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2010), a GL pode auxiliar na promoção da saúde e da qualidade de vida no ambiente de trabalho, uma vez que o modelo atual de trabalho das empresas onde a tecnologia e o comodismo têm sido empregados, muitas patologias adquiridas nesse ambiente laboral, uma vez que, apresentam relação direta com a limitação dos movimentos naturais, ou até mesmo mecanizados, que na sua totalidade poderão ocasionar mazelas, seja por esforço repetitivo, má postura ou até mesmo fadiga mental. Nesse sentido, torna-se importante a realização do trabalho em questão, o qual parte da seguinte questão problema, a ginástica laboral é algo realmente eficaz dentro das organizações? E qual o ponto de vista dos funcionários sobre tal prática?

Considera-se que a GL contribui de diversas formas sob a qualidade de vida dos trabalhadores, além disso, segundo Silva e Mocarzel (2019), programas de exercícios físicos nos ambientes laborais fornecem aos trabalhadores melhorias relacionadas a saúde tanto física quanto mental.

Investir na qualidade de vida dos funcionários é algo intimamente ligado à produtividade das organizações, assim sendo é importante considerar que investir no capital humano é algo que deve fazer parte de qualquer empresa na atualidade (MARCON; STURMER, 2017). Assim justifica-se a realização do trabalho a partir do pressuposto de que o movimento é algo indispensável para o desenvolvimento humano e para o desempenho de suas atividades. Damasceno (2014) acredita que a prática de atividades físicas é essencial, pois proporciona ao indivíduo bem estar físico, mental e emocional, contribuindo assim para melhorias de desempenho no seu dia a dia.

O trabalho em questão apresentou como objetivo uma revisão bibliográfica sobre a aplicabilidade da GL nas empresas, por meio de análise de artigos publicados sobre a temática discorrendo sobre aspectos históricos da GL e sua importância para as empresas nos dias atuais.

## METODOLOGIA

O estudo foi conduzido realizado através de uma revisão de literatura com análise de artigos científicos e livros acadêmicos para complementações das informações sobre o tema.

Segundo Gil (2007) a pesquisa bibliográfica (revisão) é a base para o desenvolvimento de qualquer tipo de trabalho acadêmico. Ela serve como amparo teórico e fornece novas ideias sobre conteúdo específico. A busca dos artigos foi efetuada em quatro bases de dados eletrônicos, sendo elas: *Scientific Electronic Librar Online (SciELO)*, *National Library of Medicine (PubMed)*, *National Center for Biotechnology Information (NCBI)* e o *Google Acadêmico*.

O método empregado para a seleção do material utilizado consiste em: artigos que atendessem o objetivo da pesquisa, leitura dos títulos e resumos tendo em vista a confluência com o tema e exclusão dos artigos sem relevância ou aproximação com a linha de pesquisa. Por se tratar de um estudo de revisão a presente proposta não foi submetida ao Conselho de Ética e Pesquisa (CEP), porém, serão respeitados todos os direitos autorais das obras eventualmente consultadas para a elaboração do referido trabalho.

## RESULTADOS

Na respectiva pesquisa, foram selecionados 20 artigos científicos sobre os benefícios da GL. Historicamente, Marcon e Sturmer (2017) descrevem que a origem da GL é da Polônia, aproximadamente em 1925, a mesma nesse período era denominada como Ginástica de Pausa. A mesma foi levada para Holanda e Rússia, e posteriormente em 1960 para Alemanha, Suécia, Bélgica e Japão. Nos Estados Unidos ela foi adotada em 1968 e no Brasil somente a partir de 1973 e tem sido praticada desde então.

A GL é uma modalidade de atividade física preventiva destinada a trabalhadores para que possa ser praticada no próprio local de trabalho. A mesma é baseada em diversos tipos de alongamentos, e sua importância tem crescido dia após dia, da mesma forma que se verifica nos ambientes de trabalho atitudes inapropriadas por parte dos seus funcionários, com relação a postura, etc. (LIMA, 2019).

Damasceno (2014) afirma que a GL é um conjunto de práticas de atividades físicas que são exercidas durante o horário de expediente. Geralmente são exercícios de curta duração como alongamentos e exercícios de flexibilidade que visam compensar o desgaste físico nos músculos que são mais utilizados durante o trabalho. Tal prática proporciona uma série de efeitos fisiológicos que geram o aumento da circulação do sangue nos músculos e melhoram sua oxigenação, o que diminui a fadiga muscular e promove o bem estar a partir da liberação de endorfina (hormônio responsável pela sensação de prazer), assim considera-se que a prática da GL está diretamente ligada à qualidade de vida, diminuindo o estresse e tornando o indivíduo mais ativo e livre de tensões vivenciadas no local de trabalho (DAMASCENO, 2014)

Pavão e La Torre (2016) destacam que as atividades de GL são consideradas exercícios educativos que envolvem alongamento, respiração, reeducação postural, controle e percepção corporal, assim como fortalecimento das estruturas que não são utilizadas durante o trabalho e compensação dos músculos que são envolvidos nas tarefas ocupacionais.

De acordo com Nogueira e Rinaldi (2019) a GL é algo de suma importância para os indivíduos trabalhadores, pois pode auxiliá-los de diversas formas na manutenção de sua saúde contra patologias e na erradicação daquelas patologias já existentes.

A partir de tais apontamentos foi feito um levantamento de materiais que abordam estudos relacionados à ginástica laboral e sua aplicabilidade no ambiente de trabalho, com base nesses materiais foi possível averiguar o quão importante é ou não a mesma e sua prática nos dias atuais. Porém, convém citar a atuação do profissional de educação física, frente a atividade de ginástica laboral.

Diante o que foi exposto até o momento, considera-se que o profissional de educação física deve contribuir na assistência à saúde do trabalhador, atuando e direcionando a sua intervenção à prevenção da saúde, além de formas de promover e aperfeiçoar a qualidade de vida, em detrimento com as suas atribuições como profissional qualificado da área da saúde (SILVA; MOCARZEL, 2019). Segundo Oliveira (2007) é importante que o profissional que será responsável pelo desenvolvimento e prática de tais exercícios seja preparado para tanto, de modo a atender satisfatoriamente os trabalhadores.

Branco (2015) aponta que as técnicas usadas para aplicar a GL são específicas, assim cada dia mais se exige sobre a forma como o serviço é realizado e sobre o profissional a aplicá-las, o qual, sendo um profissional de educação física deve ter sólidos conhecimentos com adaptação/correção muscular e cuidado com a rotina de exercícios realizados, além disso, deve ser capaz de interagir, motivar e contribuir com a integração dos funcionários com a empresa, gerando qualidade de vida no local de trabalho. Nesse sentido Pavão e La Torre (2016) destacam que a prática da atividade de GL de forma adequada por meio de profissionais capacitados pode contribuir de diversas formas com a empresa, em si, e com o bem estar dos seus funcionários.

Branco (2015) aponta que dessa forma os profissionais de educação física devem conhecer assim os setores da empresa, preparando-se para respeitar as suas normas e, além disso, reconhecer os riscos que podem ser relacionados à organização e a sua atividade profissional.

Todos os conteúdos citados anteriormente devem ser analisados e planejados pelos profissionais, para que possam ser contextualizados e adequados com a realidade da empresa que busca a adoção de ginástica laboral no seu ambiente de trabalho. O Bacharel em Educação Física deve planejar a GL baseando-se nas atividades desenvolvidas por cada setor da empresa, contribuindo com as mesmas a partir do estabelecimento de suas relações e possibilidades. Sua principal função é atuar na prevenção e promoção da saúde, e assim a ginástica laboral pode levar o mesmo a realizar práticas interligadas com outros profissionais da saúde, objetivando resultados concretos mostrando assim um caminho para uma vida saudável também no ambiente de trabalho (NOGUEIRA; RINALDI, 2019).

A seguir serão apresentados os principais resultados obtidos por meio da pesquisa bibliográfica realizada acerca da aplicação da ginástica laboral em alguns locais de trabalho.

### **LESÕES NO AMBIENTE LABORAL E OS BENEFÍCIOS DA GL**

A partir do levantamento e análise de diversos materiais publicados sobre o tema, foi possível verificar que as principais lesões ocasionadas no ambiente de trabalho, segundo Barbosa et al (2014), são as lesões por esforço repetitivo (LER) e os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT). De acordo com esses mesmos autores no ano de 2006 foram

registrados 26.645 casos de doenças ocupacionais na Previdência Social, sendo cerca de 45% por LER/DORT.

Santos et al (2017) destacam que tais lesões se tornaram um problema de interesse e de responsabilidade de todos, profissionais da área da saúde, trabalhadores e empregadores. Sendo necessário viabilizar práticas que auxiliem no tratamento de tais patologias, destacando assim a GL. Silva et al (2020) relatam que as mudanças no ambiente de trabalho nos últimos anos são os principais motivos para impactar a qualidade de vida dos trabalhadores e gerar assim lesões em seus ambientes laborais.

Alcântara et al (2011) destacam que o DORT são uma síndrome que pode ou não ser relacionada ao trabalho, em conformidade com a Instrução Normativa nº 981 do Ministério da Previdência Social. Ela é caracterizada pela ocorrência de vários sintomas juntos ou não, como por exemplo, parestesia, sensação de peso e fadiga, aparecimento insidiosos originados por trauma acumulativo.

Diferentemente de outras patologias, os DORT não são uma entidade clínica específica, pois abrange vários quadros sintomáticos e síndromes, além disso, o mesmo não possui uma etiologia exclusivamente ocupacional, pois outros fatores como esporte, postura fora do trabalho, traumas prévios e fatores psicossociais podem ser relacionados à mesma (SILVA et al, 2020).

Analisando os mais diversos materiais publicados que tratam sobre o tema especificando LER/DORT, encontrou-se o estudo de Barbosa et al (2014) que afirmam que tais patologias comumente são o resultado de alterações em diversos aspectos da vida do trabalhador e que são responsáveis por 90% dos afastamentos de trabalho. Garcia et al (2004) destacam que os DORT estão em primeiro lugar entre as doenças ocupacionais sendo considerados uma tendência mundial, cujo aumento de sua incidência é maior dia após dia.

O estudo desenvolvido por Pessoa, Cardia e Santos (2010) revelam alguns aspectos do grau de dor relacionado à LER/DORT e alguns de seus atenuantes, como pode ser visto na tabela 1:

**Tabela 1** - Grau de dor e fatores atenuantes da LER/DORT

GRAU	FATORES ATENUANTES
GRAU 1	Dor localizada, sensação de peso e desconforto no membro afetado; caracterizada como pontadas, que surgem ocasionalmente durante a jornada de trabalho, mas não interfere na produtividade, melhora com o repouso; é leve; sintomas clínicos ausentes.
GRAU 2	Dor em vários locais durante a atividade, intermitente e tolerável; permite desempenho da atividade profissional, mas já há uma redução da produtividade nos períodos de exacerbação; pode estar acompanhada de formigamento e calor, além de leves distúrbios de sensibilidade; pode ainda existir uma irradiação.
GRAU 3	Pode surgir em repouso e causar perda de função muscular e parestesia; é persistente, forte e tem irradiação mais definida; o repouso só alivia a dor; há sensível queda da produtividade; sinais clínicos presentes, edema é frequente e recorrente; hipertonia muscular constante; alterações de sensibilidade são mais presentes e acompanhadas de palidez, hiperemia e sudorese nas mãos; o retorno à atividade é problemático.
GRAU 4	Dor presente em qualquer movimento da mão; presença de dor após atividade com mínimo de movimento, em repouso e à noite; aumento da sensibilidade; perda da função motora; é intensa, contínua e insuportável; há perda da força muscular e do controle dos movimentos; edema é persistente; podem surgir deformidades. A capacidade de trabalho é anulada e os atos da vida diária são também prejudicados. Neste estágio são comuns quadros de depressão, ansiedade e angústia.

**Fonte:** PESSOA, CARDIA e SANTOS, 2010.

Analisando tais aspectos das patologias mais acometidas no ambiente de trabalho destacadas anteriormente, a partir da pesquisa realizada foram encontrados estudos que relatam o uso da GL com o intuito de prevenir LER/DORT em alguns ambientes laborais. Duarte e Lima (2020) apontaram a realização de um estudo junto a um ambiente administrativo o qual executava a ginástica laboral todos os dias pela manhã, com duração de 10 a 15 minutos. A amostra do estudo apresentou que a partir da ginástica laboral vários funcionários apresentaram melhorias com relação as dores sentidas devido a realização de algumas das atividades desenvolvidas no local de trabalho.

Outro estudo encontrado foi o de Candotti, Stroschein e Noll (2014) que também foi feito em um ambiente administrativo. Os trabalhadores que participaram desse estudo relataram sentir dores em segmentos corporais, 20% dos mesmos sentiam dor forte e muito forte, porém, após a prática da GL houve diminuição considerável nas intensidades mais altas de dor em todos os segmentos.

Monteiro, Gomes e Oliveira (2018) buscaram em seu estudo comprovar as contribuições que a GL proporciona aos trabalhadores, para tanto os mesmos aplicaram um questionário, por meio do qual ficou evidente que para que a GL seja de fato eficaz a mesma deve ser acompanhada de um bom profissional da Educação Física, e além disso contar com a colaboração de encarregados, colaboradores e outros profissionais fazendo assim com que a sua eficácia seja alcançada.

Freitas-Swerts e Robazzi (2014) avaliaram o efeito de um programa de GL em trabalhadores com o objetivo de diminuir o estresse ocupacional e a dor osteomuscular. A pesquisa dos autores contou com um total de 30 trabalhadores administrativos em uma instituição pública. Os resultados encontrados por meio de testes de escala de estresse que havia presença de estresse ocupacional nos trabalhadores, porém, o estresse não foi reduzido após a adoção da prática de GL.

Com relação a DORT foram observadas redução significativa de dores em pescoço, cervical, costas, perna, tornozelo e pés, assim sendo as algias principais relatadas pelos trabalhadores foram reduzidas, porém, não houve qualquer melhoria no nível de estresse ocupacional (FREITAS-SWERTS; ROBAZZI, 2014).

Nesse sentido pode-se observar, nos mais diversos estudos apresentados que a GL é uma das práticas eficazes para proporcionar o tratamento de doenças ocupacionais, como a DORT/LER, gerando assim melhorias na vida dos indivíduos. Porém, aspectos de doenças relacionadas a aspectos mentais e psicológicos dos trabalhadores não apresentaram melhorias devido a prática da GL, ainda assim, de modo geral, tal pratica contribui com a qualidade de vida dos indivíduos.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da pesquisa realizada foi possível constatar que as principais lesões e patologias acometidas no ambiente de trabalho são a DORT/LER. Existem diversas pesquisas que tratam acerca das mesmas e da importância de realizar medidas preventivas não seu não desenvolvimento. Dentre as formas de prevenção que podem ser praticadas no ambiente laboral foi destacado o uso da GL como meio de colaborar com a qualidade de vida dos trabalhadores redizendo consideravelmente os quadros álgicos gerados pelas atividades desenvolvidas.

Observou-se nos estudos que a GL é uma prática eficaz para os indivíduos, colaborando com diversas melhorias na vida dos trabalhadores. Porém, a mesma deve ser aplicada por profissionais competentes, para que possam obter os resultados esperados.

Assim, a GL é de fato, uma técnica eficaz para reduzir os problemas causados por atividades laborais repetitivas, e sua realização diária, é algo que contribui com a qualidade de vida dos trabalhadores, dentro e fora do ambiente de trabalho.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALCÂNTARA et al. Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho: o perfil dos trabalhadores em benefício previdenciário em Diamantina (MG, BRASIL). Departamento de Fisioterapia, Universidade Federal dos Vales de Jequitinhonha e Mucuri, Ciência e Saúde Coletiva, Diamantina, 2011.
- BARBOSA, P. H. et al. Doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho e à ginástica laboram como estratégia de enfrentamento. Arch Health Invest, v.3, n.5, 2014.
- BRANCO, A. E. Ginástica Laboral: prerrogativa do profissional de educação física. Rio de Janeiro: CONFEF, 2015.
- CANDOTTI, C.T.; STROSCHEIN, R.; NOLL, M. Efeitos da ginástica laboral na dor nas costas e nos hábitos posturais adotados no ambiente de trabalho. Revista Brasil Ciência Esporte, Porto Alegre, v. 33, n. 3, 2014.



- DAMASCENO, M. I. A prática da ginástica laboral no ambiente de trabalho: qualidade de vida do agente educacional I. Trabalho de Conclusão de Curso (Desenvolvimento Educacional) Superintendência da Educação, Curitiba, 2014.
- DUARTE, T. V.; LIMA, M. F. Aplicação da ginástica laboral na prevenção de LER/DORT nos setor administrativo da prefeitura municipal de Paracatu-MG. Revista Multidisciplinar: Humanidades & Tecnologia em revista (FINOM), v.23, ano XIV, 2020.
- FREITAS-SWERTS, F. C. T. de.; ROBAZZI, M. L. do C. C. Efeitos da ginástica laboram compensatória na redução do estresse ocupacional e dor osteomuscular. Rev. Latino Am. De Enfermagem, v.22, n.4, 2014.
- GARCIA, V. M. D. et al. Análise do perfil do paciente portador de doença osteomuscular relacionada a trabalho (DORT) e usuário do serviço de saúde do trabalhador do SUS em Belo Horizonte. Revista Brasileira de Fisioterapia, v.8, 2004.
- GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- LIMA, V. de. Ginástica Laboral e saúde do trabalhador: saúde, capacitação e orientação ao profissional de educação física. São Paulo: CREFA/SP, 2019.
- MARCON, D. D.; STURMER, G. A ginástica laboral e os benefícios para a saúde do trabalhador: uma revisão narrativa. Revista Interdisciplinar de Ensino, pesquisa e extensão, v.4, n.1, 2017.
- MONTEIRO, D.; GOMES, D. dos S.; OLIVEIRA, M. F. de L. A ginástica laboral contribuído para qualidade de vida dos trabalhadores. Revista científica UMC, Edição especial PIBIC, 2018.
- NOGUEIRA, S.; RINALDI, A. J. A importância da ginástica laboral no meio corporativo. Anais do EVINCI – UniBrasil, Curitiba, v.5, n.1, 2019. Disponível em: <<https://portaldeperiodicos.unibrasil.com.br/index.php/anaisevinci/article/view/4990/3925>> Acesso em 1 out. 2020.
- OLIVEIRA, J. R. G. de. A importância da ginástica laboral na prevenção de doenças ocupacionais. Revista de Educação Física, v.1, n.39, Sorriso, MT, 2007.
- OMS. Organização Mundial da Saúde. Marco para ação em educação interprofissional e prática colaborativa. Genebra: World Health Organization: 2010. Disponível em: <[http://www.fnepas.org.br/oms\\_traduzido\\_2010.pdf](http://www.fnepas.org.br/oms_traduzido_2010.pdf)> Acesso em 10 out. 2020.
- PESSOA, J. da C. S.; CARDIA, M. C. G.; SANTOS, M. L. da C. Análise das limitações, estratégias e perspectivas dos trabalhadores com LER/DORT, participantes do grupo PROFIT-LER: um estudo de caso. Revista Ciência e Saúde Coletiva, v.15, n.3, Rio de Janeiro, 2010.
- SANTOS, F. R. dos. Et al. Ergonomia de escritório: fatores corretivos relacionados a prevenção de LER/DORT. Revista científica faculdades do saber, v.2, n.3, 2017.
- SILVA, A. da et al. Lesões por esforços repetitivos e distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho e redução da qualidade de vida. Revista CPAQV – Centro de pesquisas avançadas em qualidade de vida, v.12, n.2, 2020.
- SILVA, A. P. G. da.; THOMPSON, D. R.; THOMPSON, F. R. A ginástica laboral e o profissional de educação física no ambiente de trabalho: um estudo exploratório. Revista espaço acadêmico, v.9, n.2, 2020. Disponível em: <<https://multivix.edu.br/wp-content/uploads/2020/01/revista-espaco-academico-v09-n02-artigo-02.pdf>> Acesso em 28 set. 2020.
- SILVA, E. L. da.; MOCARZEL, R. C. da S. Ginástica laboral: prerrogativas para disseminação. Revista Corpoconsciência, v.23, n.03, Cuiabá – MT, 2019.